

⑫

**FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN**

④⑤ Date de publication du fascicule du brevet:  
**04.01.89**

⑤① Int. Cl.<sup>4</sup>: **B 65 D 19/12**

②① Numéro de dépôt: **86401582.1**

②② Date de dépôt: **16.07.86**

⑤④ **Organe de maintien d'une porte, notamment de conteneur, en position de fermeture, et conteneur muni de tels organes de maintien.**

③① Priorité: **22.07.85 FR 8511177**

④③ Date de publication de la demande:  
**25.02.87 Bulletin 87/9**

④⑤ Mention de la délivrance du brevet:  
**04.01.89 Bulletin 89/1**

⑧④ Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE**

⑤⑥ Documents cités:  
**FR-A-2 403 272**  
**GB-A-810 907**  
**US-A-3 958 713**

⑦③ Titulaire: **SOCIETE D'EQUIPEMENT MENAGER INDUSTRIEL ET COMMERCIAL S.E.M.I.C.O.: Société Anonyme, 4, rue de Garches, F-92210 Saint Cloud (FR)**

⑦② Inventeur: **Bardey, Jean- François, 8, Square Bainville Résidence Solférino, F-78150 Le Chesnay (FR)**

⑦④ Mandataire: **Rodhain, Claude, Cabinet Rodhain-Genestie 30, rue La Boétie, F-75008 Paris (FR)**

**EP 0 211 733 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

L'invention concerne les organes de maintien de portes en position de fermeture, et plus précisément un organe de maintien de porte particulièrement bien adapté aux conteneurs par exemple en fil métallique, des entrepôts et magasins de vente tels que les hypermarchés, supermarchés, supérettes etc ..., ainsi que les conteneurs munis de telles fermetures.

En effet, certain types de conteneurs notamment en fil ou tige métallique sont munis d'une porte amovible ou montée pivotante autour d'un axe, par exemple un axe horizontal, destinée à faciliter le chargement des marchandises ou l'accès des clients à ces marchandises.

Les organes de maintien en position de fermeture de la porte de ces conteneurs doivent être robustes, de fabrication peu onéreuse, faciles à changer en cas de détérioration, d'un fonctionnement aisé, et ne pas présenter de risque de blessures.

En vue de répondre à ces impératifs, l'invention concerne un organe de maintien d'une porte notamment de conteneur, en position de fermeture, destiné à coopérer avec cette porte à proximité d'un angle de celle-ci formé par une traverse et un montant, ledit organe étant lui-même fixé à un montant d'un chassis de porte, caractérisé en ce qu'il est en fil métallique replié, de manière à former un cran de maintien muni d'un fond susceptible de constituer un appui pour ladite traverse de la porte, de deux butées respectivement avant et arrière pour la traverse et disposées au dessus du niveau du fond et respectivement de part et d'autre de celui-ci pour empêcher toute ouverture non désirée de la porte, et d'au moins une butée latérale extérieure pour le maintien de la porte, afin d'empêcher l'écartement des montants du chassis lorsque la porte est en position de fermeture.

L'invention concerne également un conteneur du type muni d'une porte comportant deux traverses et deux montants, cette porte étant solidarisée à un chassis comportant au moins un montant, conteneur caractérisé en ce qu'il est muni d'au moins un organe de maintien tel que mentionné précédemment, fixé audit montant de chassis, et destiné à coopérer avec une traverse de la porte à proximité d'un angle formé par la traverse et un montant de la porte.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre se rapportant à une forme de réalisation de l'invention décrite à titre d'exemple non limitatif et illustrée sur les dessins ci-joint dans lesquels:

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un conteneur susceptible d'être équipé d'organes de maintien en position de fermeture selon l'invention;

- la figure 2 est une vue en perspective d'un organe de maintien selon l'invention monté sur un conteneur tel que celui de la figure 1;

- la figure 3 est une coupe schématique d'une

porte d'un conteneur équipé d'organes de maintien selon l'invention, cette porte étant à ouverture pivotante, et

- la figure 4 est une coupe schématique d'une porte d'un conteneur équipé d'organes de maintien selon l'invention, cette porte étant amovible.

Le conteneur 1 représenté sur la fig. 1 et susceptible d'être équipé d'organes de maintien en position de fermeture selon l'invention présente une forme générale parallélépipédique, et est muni d'une porte 2 susceptible de basculer autour d'un axe d'articulation horizontal situé sensiblement à sa partie inférieure et pouvant être matérialisé par une traverse 3, porte avec laquelle ces organes de maintien sont destinés à coopérer.

Le conteneur peut être porté par des pieds 4 comme représenté sur la figure 1, ou par des roulettes de manière à se présenter sous la forme d'un chariot, ou encore il peut ne comporter ni pieds ni roulettes si il est destiné à être disposé sur une palette.

En vue de la fixation de deux organes de maintien selon l'invention, le conteneur comporte un chassis ayant de préférence deux montants verticaux 5 à section carrée ou rectangulaire, et les organes de maintien 6 sont fixés sur ces montants (figure 2).

La porte 2, elle, comporte de préférence deux montants 7 et deux traverses 3, formant ici un rectangle, coopérant avec les organes de maintien 6 à proximité de ses deux angles situés à sa partie supérieure lorsque ladite porte est disposée verticalement en position de fermeture.

Chaque organe de maintien 6 comporte un cran de maintien destiné à assurer différentes fonctions.

A cet effet, le cran de maintien est muni:

- d'un fond 61 susceptible de constituer un appui pour supporter la traverse 3 de la porte 2 constituant avec le montant 7 voisin, l'angle à proximité duquel est disposé l'organe de maintien;

- de deux zones de butée 62, 63 respectivement avant et arrière pour la même traverse et disposées au dessus du niveau du fond et respectivement de part et d'autre de celui-ci pour empêcher toute ouverture non désirée de la porte;

- et d'au moins une zone extérieure de butée latérale 64, 65 pour le montant 7 de la porte, afin d'empêcher l'écartement des montants 5 du chassis lorsque la porte est en position de fermeture, et en conséquence l'ouverture intempestive de la porte 2 lors d'un écartement accidentel des montants 5.

Dans les formes de réalisation où le maintien de la porte 2 en position de fermeture est assuré par deux organes de maintien 6 disposés chacun sur un montant 5, ces deux organes de maintien présentent une symétrie par rapport à un plan

perpendiculaire à celui de la porte et parallèle aux montants 5, et pour plus de simplicité, seul l'organe de maintien de la figure 2 sera décrit.

Cet organe de maintien 6 est constitué en fil métallique replié relativement rigide; il comporte deux parties s'étendant dans des plans perpendiculaires, l'une, comportant le cran de maintien, perpendiculairement au plan de la porte déterminé par la traverse 3 et le montant 7, et l'autre, fixée au montant 5 par exemple par soudage, par vissage, par agraffage, etc ..., parallèlement à ce plan. Le plan de cette autre partie, parallèle à celui de la porte 2, est déterminé ici par des fragments rectilignes 6a, 6c du fil constituant l'organe de maintien, situés dans les régions des extrémités opposées du fil, et disposés horizontalement l'un au dessus de l'autre. Ces fragments rectilignes sont reliés par coude à des fragments 6c, 6d appartenant à la partie perpendiculaire au plan de la porte 2.

La partie perpendiculaire au plan de la porte 2 et qui comporte le cran de maintien est parallèle aux montants 5.

Ce cran de maintien est ici au moins partiellement de forme incurvée, de sorte qu'il existe une continuité entre le fond 61 formant appui et les zones de butée 62, 63, et que si la traverse 3 correspondante de la porte présente une section circulaire de rayon sensiblement égal au rayon de courbure du cran dans le fond de celui-ci, le fond et les zones de butée sont au moins partiellement confondus (c'est d'ailleurs le cas de la forme de réalisation représentée sur les figures).

Le fragment courbe 6e du fil métallique, dans lequel est localisé le fond du cran, et qui présente une concavité tournée vers le haut, est prolongé vers le haut, à l'avant par un autre fragment courbe 6f à concavité dirigée vers le bas, et à l'arrière par un fragment rectiligne qui est celui 6c relié par coude au fragment supérieur 6a de la partie de l'organe de maintien qui est parallèle au plan de la porte. Les deux fragments courbes 6e, 6f peuvent éventuellement être reliés par un fragment rectiligne ou non ou être raccordés directement l'un à l'autre.

Le fragment courbe 6f à concavité inversée par rapport à celui dans lequel est localisé le fond du cran est lui même raccordé à un fragment rectiligne vertical 6g du fil métallique raccordé par coude, à son extrémité opposée, au fragment rectiligne horizontal 6d lui-même raccordé par coude au fragment inférieur 6b de la partie de l'organe de maintien qui est parallèle au plan de la porte.

Autrement dit, l'organe de maintien comporte ici, d'une extrémité à l'autre du fil métallique, un fragment rectiligne horizontal de fixation 6a, un fragment rectiligne perpendiculaire vertical 6c définissant l'arrière du cran de maintien, un fragment 6e en demi-circonférence à concavité tournée vers le haut, appartenant au cran de maintien et disposé dans le même plan, un fragment courbe 6f par exemple en quart ou en demi-circonférence à cavité tournée vers le bas,

définissant l'avant du cran de maintien (raccordé éventuellement au précédent par un fragment rectiligne) et également situé dans le même plan, deux fragments rectilignes 6g, 6d raccordés par coude et disposés toujours dans le même plan, l'avant dernier étant vertical et le dernier horizontal et orthogonal au premier fragment de fixation 6a, et un deuxième fragment rectiligne horizontal de fixation 6b perpendiculaire au fragment voisin 6d et en conséquence parallèle au premier fragment de fixation 6a, en dessous de celui-ci.

Dans une forme de réalisation telle que celle représentée schématiquement sur la figure 1, les montants 5 constituant le chassis de porte, de section carrée, comportent chacun un organe de maintien 6 en partie haute; les deux organes de maintien 6, disposés symétriquement, sont soudés par leurs fragments de fixation 6a, 6b à la face des montants 5 qui est tournée vers l'intérieur du conteneur (face arrière). La traverse 3 supérieure de la porte repose dans le cran de maintien, une partie de sa périphérie étant en contact avec une partie de la face supérieure du fond 61 du cran; une partie de sa face avant ou/et de sa face arrière est en contact, ou susceptible de venir en contact lorsqu'on soumet la porte à un mouvement de pivotement, avec une partie des zones de butée 62, 63 du cran. Les montants 7 de la porte disposés entre les montants 5 du chassis et les crans de maintien, sont également au contact, ou à proximité immédiate, du cran, et plus précisément des zones respectives de butée latérale extérieure 64, 65; ainsi, les organes de maintien 6 et les montants 7 de la porte 2 s'opposent à l'écartement des montants 5 du chassis lorsque la porte est fermée.

Dans cette forme de réalisation, la traverse 3 inférieure de la porte servant d'axe de pivotement à celle-ci, doit pouvoir se soulever de telle sorte que la traverse 3 supérieure puisse être dégagée de l'emprise du cran de maintien; à cet effet, la traverse 3 inférieure est insérée dans un organe d'articulation 8 fixé à la face du conteneur muni de la porte et présentant en section transversale à la traverse une forme intérieure en U formant glissière 81 permettant un guidage en translation vers le haut de l'axe d'articulation constitué par la traverse inférieure (figure 3). Dans ce cas, l'ouverture de la porte ne peut être effectuée qu'en faisant subir tout d'abord à la traverse inférieure une translation vers le haut en soulevant la porte (flèche A), et ce n'est qu'ensuite que la porte peut être pivotée dans le sens de l'ouverture (flèche B) ou retirée si aucun moyen n'est prévu pour empêcher le retrait.

Dans une autre forme de réalisation (figure 4), dans laquelle la porte est amovible, chaque montant 5 de chassis comporte deux organes de maintien 6 identiques disposés l'un au dessus de l'autre et correspondant respectivement l'un à la traverse 3 supérieure de la porte comme précédemment, et l'autre à la traverse 3 inférieure (il n'y a alors pas d'organe

d'articulation comme dans la forme de réalisation de la figure 3); les organes de maintien d'un montant sont symétriques par rapport à ceux de l'autre. Le retrait de la porte est obtenu en effectuant tout d'abord un soulèvement pour dégager les traverses des organes de maintien (flèche A), puis un mouvement vers l'avant pouvant être une translation (flèche B). Il faut noter que la porte elle-même ne présente aucune pièce additionnelle.

### Revendications

1. Organe de maintien (6) d'une porte (2) notamment de conteneur, en position de fermeture, destiné à coopérer avec cette porte à proximité d'un angle de celle-ci formé par une traverse (3) et un montant (7), ledit organe (6) étant lui-même fixé à un montant (5) d'un châssis de porte, caractérisé en ce qu'il est en fil métallique replié de manière à former un cran de maintien muni d'un fond (61) susceptible de constituer un appui pour ladite traverse (3) de la porte, de deux butées (62, 63) respectivement avant et arrière pour la traverse et disposées au dessus du niveau du fond et respectivement de part et d'autre de celui-ci pour empêcher toute ouverture non désirée de la porte, et d'au moins une butée latérale extérieure (64, 65) pour le montant (7) de la porte, afin d'empêcher l'écartement des montants (5) du châssis lorsque la porte (2) est en position de fermeture.

2. Organe de maintien selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte deux parties coudées dont l'une s'étend perpendiculairement au plan déterminé par la traverse (3) et le montant (7) de la porte (2).

3. Organe de maintien selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le cran est au moins partiellement de forme incurvée.

4. Organe de maintien selon la revendication 3, caractérisé en ce que le fond (61) et les zones de butée (62, 63) avant et arrière sont constitués sur une région du fil métallique qui présente un fragment courbe (6e) prolongé vers le haut à l'avant et à l'arrière par des fragments (6f, 6c) dont au moins l'un est rectiligne.

5. Organe de maintien selon la revendication 3, caractérisé en ce que le fond (61) et les zones de butée (62, 63) avant et arrière sont constitués sur une région du fil métallique qui présente un fragment courbe (6e) prolongé vers le haut à l'avant et à l'arrière par des fragments (6f, 6c) dont au moins l'un est lui-même courbe mais présente une concavité inversée par rapport à celle du premier fragment courbe (6e).

6. Organe de maintien selon la revendication 4, caractérisé en ce que le fragment rectiligne (6c) est raccordé à un autre fragment rectiligne (6a) relié à lui par coude et situé dans une région d'extrémité du fil par laquelle l'organe de maintien est fixé au montant (5) du châssis de

porte.

7. Organe de maintien selon la revendication 5, caractérisé en ce que le deuxième fragment courbe (6f) est raccordé à un fragment rectiligne (6g) prolongé par au moins un fragment (6d) relié par coude jusqu'à une région d'extrémité du fil par laquelle l'organe de maintien (6) est fixé au montant (5) du châssis de porte.

8. Conteneur du type muni d'une porte (2) comportant deux traverses (3) et deux montants (7), cette porte étant solidarisée à un châssis comportant au moins un montant (5), conteneur caractérisé en ce qu'il est muni d'au moins un organe de maintien (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, fixé audit montant (5) du châssis, et destiné à coopérer avec une traverse (3) de la porte à proximité d'un angle formé par la traverse (3) et un montant (7) de la porte.

9. Conteneur selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un montant (5) auquel sont fixés deux organes de maintien (6) sensiblement identiques destinés à coopérer respectivement avec deux traverses (3) de la porte (2).

10. Conteneur selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un montant (5) auquel est fixé ledit organe de maintien (6) destiné à coopérer avec une traverse (3) de la porte, et au moins un organe d'articulation (8) de la porte (2) autour d'un axe horizontal, muni d'un moyen de guidage (81) vers le haut dudit axe horizontal.

### Patentansprüche

1. Haltevorrichtung (6) zum Halten einer Tür (2), insbesondere einer Containertür, in der Verschlussposition, im Zusammenwirken mit der Tür im Bereich eines von einer Traverse (3) und einer Vertikalstrebe (17) gebildeten Winkels der Tür, wobei die Vorrichtung (6) selbst an einem Pfosten (5) eines Türrahmens befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem Metalldraht besteht, der so gebogen ist, daß er einen Einrasteinschnitt bildet, mit einem Boden (61), auf dem sich die Traverse (3) der Tür abstützen kann, zwei Anschlägen (62, 63) für die Traverse, die vor bzw. hinter dem Boden und oberhalb von dessen Niveau und auf beiden Seiten von diesem angeordnet sind, um jedes nicht erwünschte Öffnen der Tür zu verhindern, und einem äußeren, seitlichen Anschlag (64, 65) für die Vertikalstrebe (7) der Tür, um ein Auseinanderbewegen der Pfosten (5) des Rahmens zu verhindern, wenn die Tür (2) sich in der Verschlussposition befindet.

2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie zwei gebogene Teile aufweist, vor denen sich eines senkrecht zu der durch die Traverse (3) und die Vertikalstrebe (7) der Tür bestimmten Ebene erstreckt.

3. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der

Einschnitt wenigstens teilweise von einwärts gekrümmter Form ist.

4. Haltevorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (61) und die Anschlagzonen (62, 63) davor und dahinter in einem Bereich des Metalldrahts gebildet sind, der einen gebogenen Abschnitt (6e) aufweist, der an der vorderen und der hinteren Seite durch Abschnitte (6f, 6c) nach oben verlängert ist, von denen wenigstens eine geradlinig ist.

5. Haltevorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (61) und die Anschlagzonen (62, 63) davor und dahinter in einem Bereich des Metalldrahts gebildet sind, der einen gebogenen Abschnitt (6e) aufweist, der an der vorderen und der hinteren Seite durch Abschnitte (6f, 6c) nach oben verlängert ist, von denen wenigstens einer selbst gebogen ist, wobei seine konkave Seite in die entgegengesetzte Richtung weist als die des ersten gebogenen Abschnitts (6e).

6. Haltevorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der geradlinige Abschnitt (6c) an einen anderen geradlinigen Abschnitt (6a) anschließt, der über eine Krümmung mit ihm verbunden ist und in einem Endbereich des Metalldrahtes liegt, mit welchem die Haltevorrichtung an dem Pfosten (5) des Türrahmens befestigt ist.

7. Haltevorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite gebogene Abschnitt (6f) an einen geradlinigen Abschnitt (6g) anschließt, der durch wenigstens einen Abschnitt (6b) verlängert ist, welcher über eine Krümmung mit einem Endbereich des Metalldrahtes verbunden ist, mit welchem die Haltevorrichtung an dem Pfosten (5) des Türrahmens befestigt ist.

8. Container mit einer Tür, die zwei Traversen (3) und zwei Vertikalstreben (7) aufweist, wobei diese Tür mit einem Rahmen verbunden ist, der wenigstens einen Pfosten (5) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter wenigstens mit einer Haltevorrichtung (6) gemäß irgendeinem der Ansprüche 1 bis 7 versehen ist, die an dem Pfosten (5) des Rahmens befestigt ist, und mit einer Traverse (3) der Tür im Bereich eines Winkels, der durch die Traverse (3) und eine Vertikalstrebe (7) der Tür gebildet ist, zusammenwirkt.

9. Container nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß er wenigstens einen Pfosten (5) aufweist, an welchem zwei im wesentlichen identische Haltevorrichtungen (6) befestigt sind, die mit zwei entsprechenden Traversen (3) der Tür (2) zusammenwirken.

10. Container nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß er wenigstens einen Pfosten (5) aufweist, an welchem die Haltevorrichtung (6) für das Zusammenwirken mit der Traverse (3) der Tür und wenigstens ein Lagerorgan (8) zum Lagern der Tür (2) um eine horizontale Schwenkachse befestigt ist, die mit einem nach oben gerichteten Führungsmittel (81) zum Führen der Horizontalachse versehen ist.

## Claims

1. Device (6) for holding a door (2), particularly a container door, in the closed position, intended for co-operating with this door in the vicinity of an angle thereof, formed by a crossbar (3) and by a vertical bar (7), the said device (6) itself being fixed to a vertical bar (5) of a door frame, characterised in that it is made of metallic wire, bent in such manner as to form a holding catch provided with a base part (61) which is capable of constituting a support for the said crossbar (3) of the door; of two respectively front and rear stop members (62, 63) for the crossbar, which are arranged above the level of the base part and are respectively on one side and the other of the latter, in order to prevent any unwanted opening of the door; and of at least one external lateral stop member (64, 65) for the vertical bar (7) of the door, in order to prevent the vertical bars (5) being spaced apart from the frame when the door (2) is in the closed position.

2. Holding device according to claim 1, characterised in that it comprises two bent parts, one of which extends perpendicularly to the plane defined by the crossbar (3) and the vertical bar (7) of the door (2).

3. Holding device according to any one of the claims 1 and 2, characterised in that the catch is at least partially of incurved shape.

4. Holding device according to claim 3, characterised in that the base part (61) and the front and rear stop member zones (62, 63) are constituted on a region of the metallic wire which comprises a curved fragment (6e) prolonged upwardly and frontwardly and rearwardly by fragments (6f, 6c), at least one of which is rectilinear.

5. Holding device according to claim 3, characterised in that the base part (61) and the front and rear stop member zones (62, 63) are constituted on a region of the metallic wire which comprises a curved fragment (6e) prolonged upwardly and frontwardly and rearwardly by fragments (6f, 6c), at least one of which is itself curved but has a concavity which is inverted in relation to that of the first curved fragment (6e).

6. Holding device according to claim 4 characterised in that the rectilinear fragment (6c) is joined to another rectilinear fragment (6a) which is connected to it by a bend and is situated in an end region of the wire whereby the holding device is fixed to the vertical bar (5) of the door frame.

7. Holding device according to claim 5, characterised in that the second curved fragment (6f) is joined to a rectilinear fragment (6g) prolonged by at least one fragment (6d) connected by a bend as far as an end region of the wire whereby the holding device (6) is fixed to the vertical bar (5) of the door frame.

8. Container of the type which is provided with a door (2) comprising two crossbars (3) and two vertical bars (7), said door being integrally joined to a frame comprising at least one vertical bar (5),

the container being characterised in that it is provided with at least one holding device (6) according to any one of the claims 1 to 7, fixed to the said vertical bar (5) of the frame, and intended for co-operating with a crossbar (3) of the door, in the vicinity of an angle formed by the crossbar (3) and a vertical bar (7) of the door.

5

9. Container according to claim 8, characterised in that it comprises at least one vertical bar (5), to which are fixed two holding devices (6) which are substantially identical and which are intended for cooperating respectively with two crossbars (3) of the door (2).

10

10. Container according to claim 8, characterised in that it comprises at least one vertical bar (5) to which is fixed the said holding device (6), intended for cooperating with a crossbar (3) of the door, and at least one member (8) of the door (2) which is articulatable about a horizontal axis, provided with a means (81) for guidance towards the top of the said horizontal axis.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

6

